SONDPEX
www.sondpex.com

2031 Route 130, Unit K
Monmouth Jct., NJ 08852, USA

1-877-997-7888 (USA and Canada only)
support@sondpex.com

FM Receiver/MP3 Playback

Sintonizador FM / Reproductor de MP3

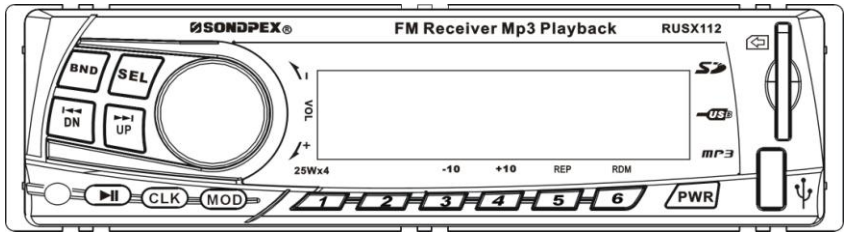
(Model #: RUSX112)

18 FM /STATION MEMORY / **18 MEMORIAS EN FM**

ENCODER VOLUME CONTROL / **CONTROL DE VOLUMEN**

FOLD DOWN DETACHABLE PANEL / **CARATULA DESMONTABLE**

HIGH POWER 4 x 25 WATTS / **POTENCIA MAXIMA 4 x 25 W**



USER MANUAL AND INSTALLATION INSTRUCTIIONS

MANUAL DE USUARIO E INSTALACIÓN

IMPORTADO POR:
ZONE COMPRA, S. DE R.L. DE C.V.
AVE. GUERRERO No. 2911-B
COL. GUERRERO TEL: (867)719 -26-83
NUEVO LAREDO, TAMPS. MEXICO 88240
R.F.C.: ZCO-980914 -I98

Thanks for purchase!
Our car audio equipments let you enjoy diversified functions and enjoy superior music quality.

Main function:

•FM-MPX Stereo Electronic Tuning

• Digital LCD Display Panel

• USB/SD/MMC MP3 Player

• USB Charge Cell Phone

• Prepositive AUX Input

• FM Frequency Range: 87.5~107.9MHz

• 100 Watts Total Output Power

Note: This manual instruction is for reference. Design and specifications are subject to be changed without notice.

INDEX

1. Installation P. 4

2. Operation P. 5

3. MP3 Function P. 9

4. AUX Function P. 10

5. CLOCK Function P. 10

6. Electrical Connection P. 10

7. Specification P. 12

8. Troubleshooting P. 13

9. Maintenance P. 14

9. Caution P. 15

10. Ignition and Interference Noise P. 16

1. INSTALLATION

Precautions

· Choose the mounting location carefully so that the unit will not interfere with the normal driving functions of the driver.

· Avoid installing the unit where it would be subject to high temperatures, such as from direct sunlight or hot air from the heater, or where, it would be subject to dust, dirt or excessive vibration.

· Use only the supplied mounting hardware for a safe and secure installation.

· If installation angle exceeds 30° from horizontal, the unit might not give its optimum performance.

Trim Plate Installation

· Before attaching the trim plate, the side with a "Bottom" Label should be at down side (as shown on diagram).

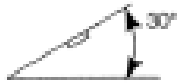
· Push the trim plate against the main panel until it is fitted.

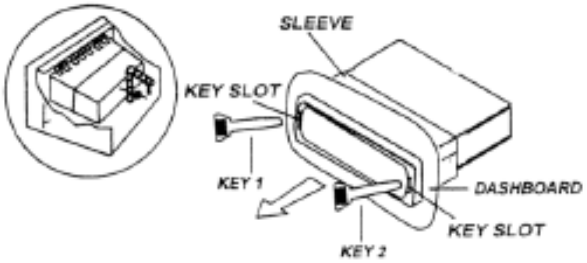
Unit Removal

· Insert the supplied key into the slot as shown, and slide the unit out of the dashboard while holding the trim plate.

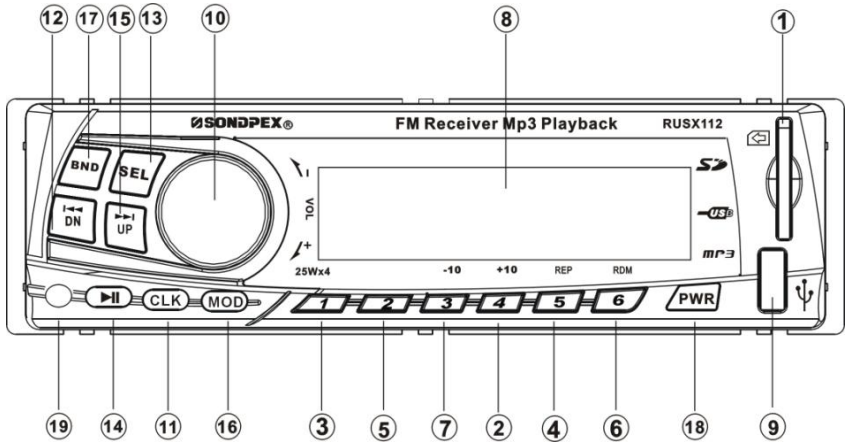
· Remove the key from the slot.

· Disconnect all the wires of the unit and the antenna plug.





2. OPERATION



1. SD Slot
2. Preset Radio Station Scan 4 or skip 10 tracks while playing MP3 music
3. Preset Radio Station Scan 1
4. Preset Radio Station Scan 5 or REP (set loop music)
5. Preset Radio Station Scan 2
6. Preset Radio Station Scan 6 or RDM (select random track)
7. Preset Radio Station Scan 3 or go back 10 tracks while playing MP3 music
8. Display Screen
9. USB Slot
10. Volume Control Knob
11. Time function button /press 3 seconds for control clock
12. Auto frequency selection / sound / time turn down button
13. Voice function button
14. Disc pause / play button
15. Auto frequency selection / song / time turn up button
16. Mode button
17. Band loudness button selection
18. Power turn on / off
19. AUX Slot

2-1 Basic Operation

2-1-1 *On/Off*

The unit is set to play radio station at the first time; and after, when turn on the unit will return to the last played station/mode. (Ex: USB/SD/MC playback, AUX line-in or Radio)

Power on: when system is off, press [PWR] button to turn on unit.

Power off: when system is on, press long [PWR] button to turn off unit.

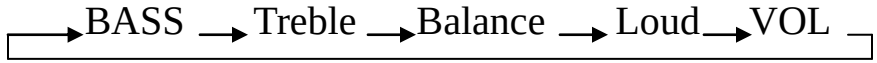
2-1-2 *Tuning In a Station*

When system is on, press [MOD] button, mode will change in the following order: “RADIO—USB/SD/MMC—AUX—RADIO”

If display “NO DEV”, in that case the USB/SD is moved

2-1-3 *Sound adjustment*

The adjustment mode will change in following order: Bass—Treble – Balance—Loud—Volume. When changing adjustment mode, the LCD screen will display the character;



Turn to [VOL] switch in cyclical movement to finish the adjustment.

Volume adjustment: when in lack station or press [SEL] button to [VOL] display, turn to [VOL] switch to up/down volume.

· Bass: press [SEL] button to “BAS” display, turn to [VOL] switch to up / down to adjust bass.

· Treble: press [SEL] button to “TRE” display, turn to [VOL] switch to up / down to adjust treble.

· Balance: press [SEL] button to “BAL” display, turn to [VOL] switch to up / down to adjust balance.

· Loud: press [SEL] button to “LUD” display, turn to [VOL] switch to up / down to adjust loudness.

2-2 Radio

2-2-1 *Frequency Band Change*

In radio state, press (BND) button to change frequency band as following order:

LCD displays currently selected FM band (FM1, FM2 or FM3)

2-2-2 *Preset Radio Station*

Press any one of the Preset Button long during (1-6) button key to select a station store the current frequency in to number button.(FM can store 18 station)

2-2-3 *Choose preset station*

Press (1-6) button preset button to select a station which had been stored in the memory.

2-2-4 *Station search*

Press (｜＜＜) (＞＞｜) button to scan for next station. When a station is found, it will begin playing. If a Stereo FM Radio station is found, the LCD screen will display “ST” text.

3.MP3 FUNCTION

When in radio station, press (MOD) Button can switch to the MP3 mode. It will play the USB song priority if last playing is USB song mode; it will play the SD/MMC card song priority if last playing is SD/MMC card song mode. When playing USD song, if remove the USB, it will change to SD/MMC card playing mode. When playing SD/MMC card, if remove the SD/MMC card, it will change to USB playing mode.

3-1 USB, SD/MMC card play changing

When insert the USB, SD/MMC card at the same time, press MOD button to change to current playing mode – USB or SD/MMC card

3-2 PAUSE

Press ▶❙❙ button to pause playing, press again to release the pause.

3-3 TRACK｜

Press（｜＜＜）、（＞＞｜）button to move to nest or previous track.

3-4 Track FF/REW｜

· Press and hold（｜＜＜）、（＞＞｜）button, track will fast forward (FF) or fast reverse (REW), stop to press button will return regular.

· Press the (3/-10) or (4/+10) button once to skip 10 tracks backwards or forwards.

3-5 Play Mode Change

· When playing USB or SD/MMC card, press (5/REP) button to repeat, press (6/RDM) button to random.

· When want to cancel current playing mode, press again.

4.AUX FUNCTION

·.In radio/USB/SD/MMC station, press (MOD) button to choose AUX line-in function, it will change to AUX line-in station, LCD display "AUX-ON"

· In AUX line-in station, press (MOD) button to return to radio

5.CLOCK FUNCTION

5-1 Clock Display

Press (CLK) button shortly to display clock and it will exit after several seconds, or press any button to exit.

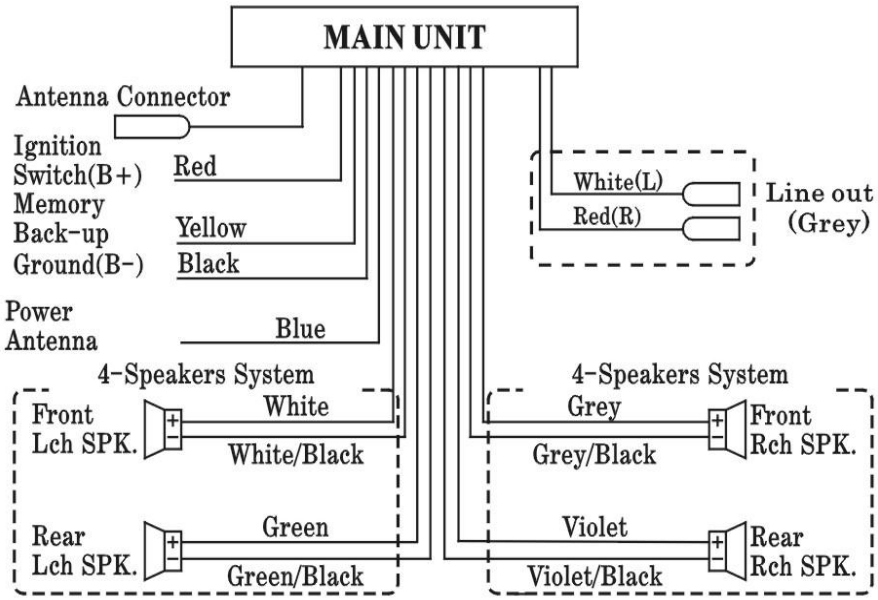
5-2 Clock Adjustment

Press long (CLK) button to clock adjustment, when HOUR figure flicker, press /<< or >>/ button to up/down hour figure; then press (CLK) button shortly, minute figure flicker, press /<< or >>/ button to up/down minute figure. After adjust minute, press <CLK> button shortly to finish.

6. Electrical Connection

Many vehicles are pre-fitted with ISO connectors behind the dash, including all the electrical cabling for a car radio. In such cases, the connections fitted to the vehicle can be directly plugged into the car radio connectors. Should your car not be pre-fitted with these connectors, we strongly advise you to obtain the ISO wiring loom fitted with the male connector for connection to your car radio either from a specialist shop or from the concessionaire for your vehicle. Once obtained, you will only need to connect your loudspeakers and the power supply to the ISO connector, following connection instructions provided with same.

1. Make sure your car battery is a 12 volt (6filler caps) negative ground system (if not, a converter will be necessary).
2. Before starting wiring connections, disconnect the power supply by removing the fuse box.
3. Connect the power wire to one of the extra terminals of the fuse box.
4. Connect the black ground wire to a metal part of the car. It is important to make good contact.
5. Make other wiring connections as shown.
6. Replace the fuse in the purple power lead wire.



NOTE: INCORRECT WIRING OR OPERATION WILL VOID THE WARRANTY OF THIS UNIT.

WARNING: THE ISO CONNECTOR MUST NOT BE CUT.

WARNING: THE UNIT HAS 2 SEPARATE AMPLIFICATION STEPS.

WHEN TWO SPEAKERS ARE CONNECTED DO NOT CONNECT

TOGETHER THE WIRES BUT CHOOSE FRONT OR REAR.

WARNING: THE RED WIRE MUST BE CONNECTED BY CAR IGNITION KEY IN ORDER TO AVOID THAT CAR BATTERY BECOMES WEAK WHEN THE CAR WILL BE NOT USED FOR LONG PERIOD.

7. SPECIFICATION

GENERAL

Power Supply Voltage	12 Volts DC Negative Ground
Maximum Power	4×25 Watts
Load impedance	4-8Ω per channel
Current Drain	10 Ampere (max)
Dimensions Chassis	50mm×178mm×150mm
Tone Controls	
-Bass (at 100 Hz)	±10 Db
-Treble (at 10 KHz)	±10 Db
RADIO	FM
Frequency Coverage	87.5 to 107. 9MHz
I.F.	10.7 MHz
Sensitivity (S/N=30 Db)	5μV
Stereo Separation	>25dB
Image Rejection	>45dB

8. TROUBLE SHOOTING

Before going through the check list, check wiring connection, if any of the problems persist after check list had been made, consult your nearest service dealer.

Symptom	Cause	Solution
No power.	The car ignition switch is not ON	If the power supply is properly connected to the car accessory terminal switch the ignition key to "ACC".
	The fuse is blown.	Replace the fuse.
No sound.	Volume is in minimum.	Adjust volume to a desired level.
	Wiring is mot properly connected.	Check the wiring connection.
Sound skips	The installation angle is not more than 30 degrees.	Adjust the installation angle to less than 30 degrees.
		.
The radio does not work.	The antenna cable is not connected.	Insert the antenna cable firmly.
The radio station automatic selection does not work.	The signals are too weak.	Select a station manually.

CAUTION
Metal parts of this unit (especially on the back) become quite hot during operation, to be careful to avoid touching parts other than the handle immediately after removing the unit.

9. MAINTENANCE

For System

The following suggestions help you protect the product so that you can enjoy it for years.

1. Keep the product dry. If it does get wet, wipe it dry immediately. Liquids might contain minerals that can corrode the electronic circuits.
2. Keep the product away from dust and dirt, which can cause premature wear of parts.
3. Handle the product gently and carefully. Dropping it can damage circuit boards and cases, and can cause the product to work improperly.
4. Wipe the product with a dampened cloth occasionally to keep it looking new. Do not use harsh chemicals, cleaning solvents, or strong detergents to clean the product.
5. Use and store the product only in normal temperature environments. High temperature will shorten life of electronic devices, damage batteries, and distort or melt plastic parts.

10. CAUTION

1. This unit is designed to operate on 12-volts DC, negative ground electrical system only, do not attempt to install this unit in a vehicle having a positive ground system.
2. Your unit has built-in filtering to eliminate most of the noise that might come through the power source. However, with some vehicles, particularly older models, some clicking or other unwanted noise might be present.

11. IGNITION AND INTERFERENCE NOISE

Ignition

The most common source of noise in reception is the ignition system. This is normally due to the fact that radio is placed relatively close to the ignition system (engine).
This type of noise can be easily detected because it will vary in intensity of pitch with the speed of the engine.

Usually, the ignition noise can be suppressed considerably by using a radio suppression type high voltage ignition wire and suppressor resistor in the ignition system.
(Most vehicles employ this wire and resistor but it may be necessary to check them for correct operation.)
Another method of suppression is the use of additional noise suppressors. These can be obtained from most CB/Amateur radio or electronic supply shops.

Interference

Radio reception in a moving environment (automobile) is very different from reception in a stationary (home). It is very important to understand the difference.
FM reception is just the opposite of AM. It is not subject to environmental noise and it does not have the ability to be received at great distances (usually 30 miles=48 km). Also, the FM signal can be blocked by tall buildings, mountains, or hills.
To reduce the possibility of these problems, ALWAYS FINETUNE a station, and if possible, set the antenna height to 30 inches (=76.2cm).

Gracias por su compra!
Nuestro equipo le ayuda a disfrutar una variedad de funciones y disfrutar una calidad de música superior.

Función Principal:

- Sintonizador electrónico deFM-MPX
- Pantalla de visualización LCD
- Reproductor de USB/SD/MMC MP3
- Puerto USB Cargador de teléfono celular.
- Entrada auxiliar frontal.
- Registro de frecuencia FM: 87.5 MHz ~107.9 MHz
- Salida total de 100 W (25W x 4 canales)

Nota: Este manual de introducción es solamente una referencia. El diseño y especificaciones están sujeto a cambio sin previo aviso.

INDICE

1. INSTALACIÓN P. 4

2. OPERACIÓN P.5

3. FUNCIÓN MP3 P. 9

4. FUNCIÓN AUX P. 10

5. FUNCION DE RELOJ P. 10

6. CONEXION ELECTRICA P. 10

7. ESPECIFICACIONES P. 12

8. AVERIAS FRECUENTES P. 13

9. MANTENIMIENTO P. 15

9. PRECAUCION P. 16

10. IGNICION Y RUIDO DE INTERFERENCIA P. 17

1. INSTALACIÓN

Precauciones

Elija cuidadosamente el lugar de la instalación para que no intervenga con las funciones de manejo del conductor.

No instale la unidad en lugares sujetos a altas temperaturas, luz solar directa, aire caliente de la calefacción, lugares expuestos a polvo o demasiada vibración.

Utilice solamente los accesorios de instalación provistos por el fabricante para una segura instalación.

si la unidad excede mas de 30 grados de inclinación sobre el plano horizontal el funcionamiento puede no ser el óptimo.

Placa de corte para la instalación

Antes de colocar la placa de corte verifique que la etiqueta de fondo este hacia abajo (como se muestra en el diagrama)

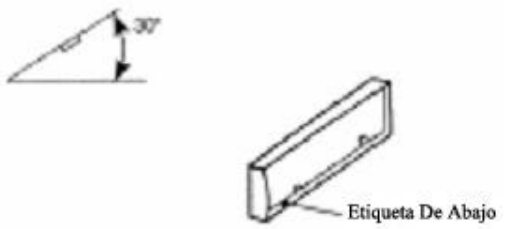
Presione la placa contra el panel principal hasta que ajuste.

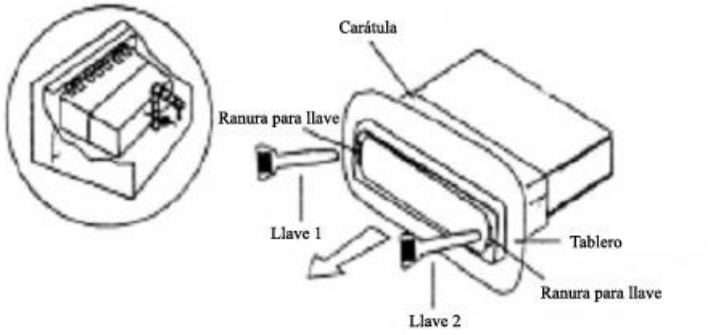
Extracción de la unidad

· Inserte la llave suministrada en la ranura como se muestra y deslice la unidad fuera del tablero del automóvil

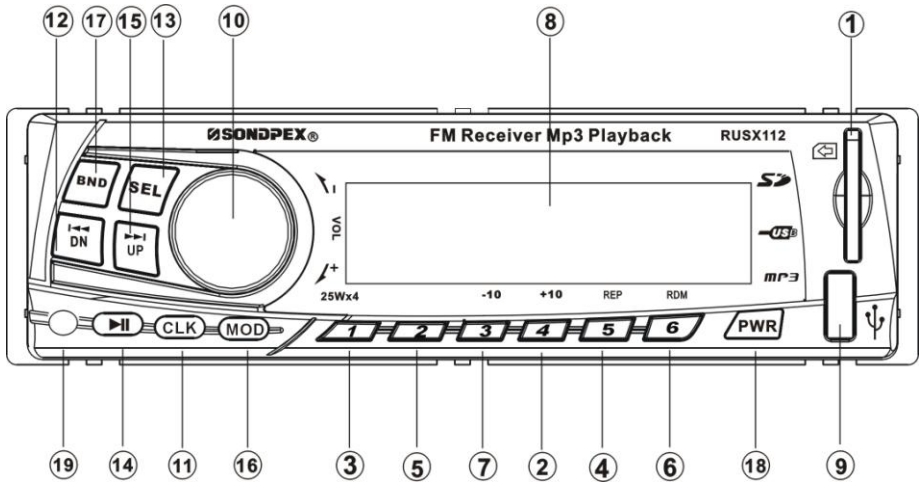
· Quite la llave de la renura.

Desconecte todos los cables de la unidad y de la conexión de la antena.





2. OPERACIÓN



1. Ranura para SD
2. Emisora de radio preestablecida Scan 4 o saltar 10 pistas mientras se reproduce música MP3
3. Preestablecido Radio Scan Station 1
4. Preestablecido Radio Scan Station 5 o REP (conjunto de música por bucles) Preestablecido Radio Scan Station 2
5. Preestablecido Radio Scan Station 6 o RDM (seleccionar la pista al azar)
6. Preestablecido Radio Scan Station 3 o volver 10 pistas mientras se reproduce música MP3
7. Visualización en pantalla
8. Ranura para USB
9. Botón de control de volumen
10. Botón de la funcion de tiempo /aprete por 3 segundos para control del reloj
12. Botón de selección de frecuencia automática / sonido / bajada de tiempo
13. Botón de función de voz
14. Botón de pausa / juego del disco
15. Botón de selección de frecuencia automática / canción / subida de tiempo
16. Botón de modo
17. Botón de banda y intensificador de bajos
18. Botón de encendida / apagada
19. Conector del Auxiliar

2-1 Operación Básica

2-1-1 *Encendida / Apagada*

La unidad esta fija para reproducir una estación de radio inicialmente, en ocasiones posteriores la unidad regresará a la estación o modo en la cual se apagó (Reproducción de USB/SD/MC, línea de entrada auxiliar o radio).

Encender: cuando el sistema esta apagado, oprima el botón [PWR] para prender la unidad

Apagar: cuando el sistema esta prendido, oprima el botón [PWR] por un largo tiempo para apagar la unidad.

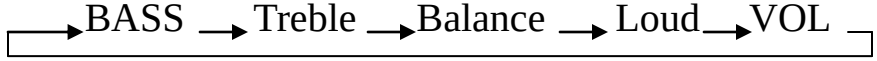
2-1-2 *Sintonizando una estación*

Oprima el botón [MOD] cuando el sistema este prendido y el modo cambiará en la orden siguiente: “RADIO—USB/SD/MMC-—AUX-—RADIO”

Si indica “NO DEV”, en eses caso el USB/SD fue removido.

2-1-3 *Ajuste de sonido*

El modo de ajuste cambiará en la orden siguiente: Bajo—Agudo—Equilibrio—Alto—Volumen. La pantalla LCD mostrara los siguientes caracteres cuando se cambia el modo de ajuste



Gire el botón del [VOL] en movimiento cíclico para terminar el ajuste.

· Ajustar el volumen: cuando este en estación o presione el botón [SEL] hasta que el [VOL] se muestre, gire el botón [VOL] hacia arriba/abajo

· Bajo: oprima el botón [SEL] hasta que el “BAS” se muestre, gire el botón [VOL] para aumentar/ disminuir el ajuste de bajos.

· Agudo: oprima el botón [SEL] hasta que el “TRE” se muestre, gire el botón [VOL] para aumentar / disminuir el ajuste de agudos.

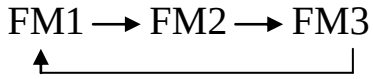
· Equilibrio: oprima el botón [SEL] hasta que el “BAL” se muestre, gire el botón [VOL] para aumentar / disminuir el ajuste de balance.

· Alto: oprima el botón [SEL] hasta que el “LUD” se muestre, gire el botón [VOL] para aumentar / disminuir el ajuste de altos

2-2 Radio

2-2-1 *Cambio de frecuencia de banda*

En modo de radio, oprima el botón (BND) para cambiar frecuencia de banda en el orden siguiente:



LCD muestra seleccionado en ese momento la banda FM (FM1, FM2 o FM3).

2-2-2 *Estación de radio preestablecida*

Oprima cualquiera de los botones preestablecidos por largo tiempo (1-6) para elegir y grabar la estación con frecuencia actual en el número del botón (FM puede sostener 18 estaciones).

2-2-3 *Elegir la estación preestablecida*

Oprima los botones preestablecidos (1-6) para escoger la estación puesta en memoria.

2-2-4 *Buscar Estación*

Oprima el botón (|＜＜) (＞＞|) para buscar una estación automática, cuando reciba recepción, deje de buscar y se queda en esa estación de radio. Durante la recepción de la ST, si recibe la señal de programa ST, la pantalla LCD mostrará la marca ST.

3.FUNCIÓN DE MP3

Cuando en una estación de radio, oprima el botón (MOD) cambiará al modo MP3. Reproducirá la canción USB de prioridad si la última reproducida fue en el modo USB; reproducirá la canción de tarjeta SD/MMC de prioridad si la última reproducción fue en la de tarjeta SD/MMC. Si retira el USB cuando esté reproduciendo canciones en modo USB, cambiará al modo de tarjeta SD/MMC. Si saca la tarjeta SD/MMC cuando esté jugando canciones a modo de tarjeta SD/MMC, cambiará al modo de USB.

3-1 Cambio de carta USB, SD/MMC usada

Oprima el botón (MOD) para cambiar el equipo usado, USB o tarjeta SD/MMC, cuando los dos modos están usados.

3-2 PAUSA

Oprima el botón ▶❙❙ cuando está jugando y oprímalo una vez mas para soltar la pausa.

3-3 Canción |

Oprima los botones（|＜＜)、(＞＞|）para reproducir la canción próxima y previa.

3-4 Canción FF/REW |

· Presione y mantenga presionado el botón （|＜＜)、(＞＞|）, vía rápida hacia adelante (FF) o rebobinado rápido (REW), deje de presionar el botón volverá regular.

· Pulse el botón (3/-10) o (4 / +10) una vez para saltar 10 pistas hacia atrás o hacia adelante.

3-5 Cambio de modo de juego

· Oprima el botón (5/REP) para repetir y oprima el botón (6/RDM) para reproducir una canción al azar cuando esté en el modo USB o tarjeta SD/MMC.

· Oprima nuevamente cuando quiera cancelar el modo de reproducción actual.

4.FUNCIÓN AUXILIAR

· Oprima el botón (MOD) para escoger la estación de entrada auxiliar si está en modo de radio/USB/tarjeta SD/MMC y la pantalla de LCD mostrará “AUX-ON”.

· Oprime el botón (MOD) para volver al modo de radio cuando este en la estación de entrada auxiliar.

5.FUNCIÓN DE RELOJ

5-1 Muestra del reloj

Oprime el botón (CLK) brevemente para mostrar el reloj y después de unos segundos o si oprime cualquier otro botón saldrá de ese modo.

5-2 Ajuste del reloj

Oprima el botón (CLK) al ajuste de reloj, cuando la figura HOUR parpadee, oprima el botón/<< o >>/ para aumentar/disminuir la figura de la hora; después oprime el botón (CLK) brevemente, cuando la figura de los minuto parpadee, oprima el botón /<< o >>/ para aumentar/ disminuir la figura de los minutos. Después de ajustar los minutos,.oprima el botón <CLK> brevemente para terminar.

6. CONEXION ELECTRICA

Muchos vehículos están acondicionados con los conectores ISO detrás del tablero de instrumentos, incluyendo todos los cables eléctricos para la radio de coche. En tales casos, las conexiones al vehículo se pueden ser directamente conectados de la radio de coche. Si su coche no esta acondicionado con estos conectores, le aconsejamos fuertemente obtener los conectores de la ISO con el conector y las terminales para la conexión a su radio de coche en cualquiera de una tienda especialista o del agencia de su vehículo. Una vez que esté obtenido, usted necesitara solamente conectar sus altavoces y la fuente de alimentación al conectador de la ISO,

sigua las instrucciones de la conexión en la manera prevista.

Cerciórese de que la batería de coche su sea 12 voltios tenga conexión a tierra (de lo contrario un convertidor será necesario).

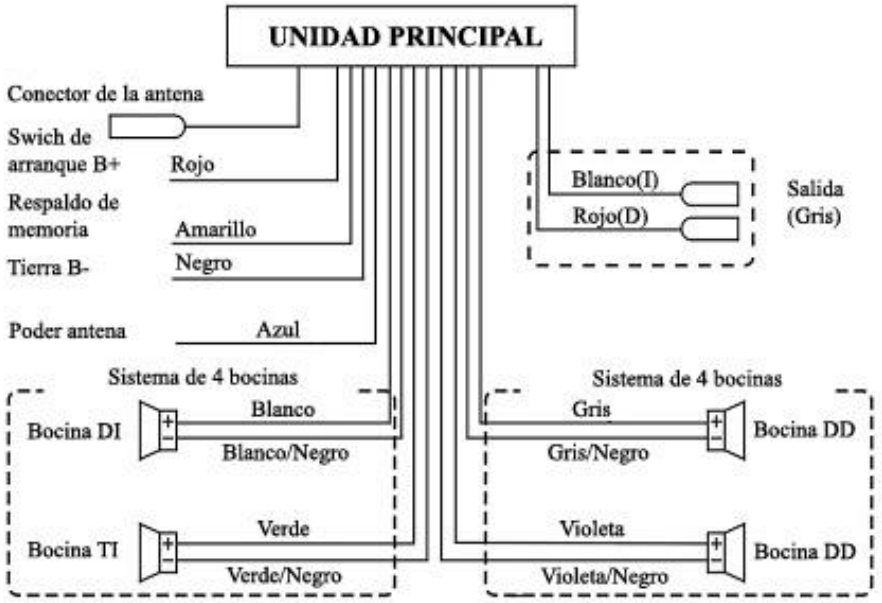
Antes de comenzar las conexiones del cableado, desconecte la fuente de alimentación quitando la caja del fusible.

Conecte el cable de la energía a una de las terminales adicionales de la caja del fusible.

Conecte el cable de tierra negro a una pieza del metal del automovil. Es importante para hacer un buen contacto.

Haga las otras conexiones del cableado según lo demostrado.

Substituya el fusible en el cable púrpura de la energía.



NOTA: EL CABLEADO U OPERACION INCORRECTA.
ANULA LA GARANTÍA DE ESTA UNIDAD.
ADVERTENCIA: EL CONECTOR ISO NO DEBE SER CORTADO.
ADVERTENCIA: LA UNIDAD TIENE 2 MODOS SEPARADOS DE AMPLIFICACIÓN. CUANDO DOS ALTAVOCES ESTÁN CONECTADOS NO LOS CONECTE JUNTOS LOS CABLES, SE DEBEN SEPARAN EL DELANTERO DEL TRASERO.
ADVERTENCIA: EL CABLE ROJO SE DEBE CONECTAR A INTERRUPTOR DE IGNICIÓN DEL AUTOMÓVIL PARA EVITARQUE LA BATERÍA DE COCHE SE DESCARGUE
CUANDO SU AUTO NO SERÁ UTILIZADO EN PERÍODO LARGO

7. ESPECIFICACIONES

GENERAL

Voltaje de la fuente de alimentación	
12 V de la C.D. tierra de la negativa	
Potencia maxima	4×25 W
Impedancia de la carga	4-8Ω por canal
Amperaje	10 A (máximo)
Dimensiones del Chasis	50mm × 178mm x 150mm
Controles de tono	
- Bajo (en 100 hertz)	DB ±10
- Agudo (en 10 kilociclos)	DB ±10

RADIO FM

Cobertura de la frecuencia	87.5 MHz to 107.9 MHz
1. F.	10.7 mHz
Sensibilidad (DB S/N=30)	5μV
Separación estéreo	>25dB
Rechazo de la imagen	>45dB

8. AVERIAS FRECUENTES

Antes iniciar con la lista de averías frecuentes, revise las conexiones del cableado, si persiste el problema después de revisar la lista, consulte a su distribuidor de servicio mas cercano.

Síntoma	Causa	Solución
No hay energía.	El interruptor de la ignición del coche está ENCENDIDO	Si la fuente de alimentación está conectada correctamente con la terminal accesorios del auto gire la llave de ignición a “ACCESORIOS”.
	El fusible está quemado.	Substituya el fusible.
No hay sonido.	El volumen está en mínimo.	Ajuste el volumen a un nivel deseado.
	El cableado no está conectado correctamente.	Compruebe la conexión del cableado.
	La temperatura dentro del coche es demasiado alta.	Apáguelo y espere hasta que la temperatura sea normal.
	Condensación	Deje a lector de CD apagado por una hora, intente otra vez.
Saltos del sonido	El ángulo de la instalación es más de 30 grados.	Ajuste el ángulo de la instalación a menos de 30 grados.

La radio no trabaja.	El cable de la antena no está conectado.	Inserte el cable de la antena firmemente.
La estación de radio preseleccionada No trabaja.	Las señales son demasiado débiles.	Seleccione una estación manualmente.

PRECAUCIÓN
Las piezas del metal de esta unidad (especialmente en la parte posterior) llegan a calentarse durante la operación, no las toque después de remover la unidad

9. MANTENIMIENTO

Para el sistema

Las sugerencias siguientes le ayudan a proteger el auto estéreo de modo que usted pueda gozar de él durante mucho tiempo.

1. Mantenga el auto estéreo seco. Si se moja, límpielo seco inmediatamente. Los líquidos pudieron contener minerales que pueden corroer los circuitos eléctricos.

2. Mantenga el auto estéreo alejado del polvo y de la suciedad, que pueden causar un prematuro desgaste de las piezas.

3. Maneje el producto suavemente y cuidadosamente. Tirarlo puede dañar tableros y circuitos, y puede hacer al producto trabajar incorrectamente.

4. Limpie el auto estéreo con un paño humedecido de vez en cuando para conservarlo como nuevo. No utilice los solventes o productos químicos fuertes.

5. Utilice y almacene su auto estéreo solamente en ambientes normales altas temperaturas puede acortar la vida de dispositivos electrónicos, dañar las baterías, y torcer o derretir piezas plásticas.

10. PRECAUCION

1. Esta unidad se diseña para funcionar con un sistema eléctrico de 12 voltios CD y conexión a tierra solamente. No procure instale esta unidad en un vehículo que tenga un sistema de tierra positivo.

2. Su unidad presenta alguna filtración de ruido, puede eliminar la mayor parte del ruido cambiando con la fuente de energía. Sin embargo, con algunos vehículos, particularmente más viejos modelos, algunos ruidos pueden presentarse.

11. IGNICION Y RUIDO DE INTERFERENCIA

Ignición

La fuente más común del ruido en la recepción de ruido es el sistema de ignición. Esto es normalmente debido al hecho de que la radio está colocada relativamente cerca del sistema de ignición (motor).

Este tipo de ruido puede ser detectado fácilmente porque variará en la intensidad de la velocidad del motor.

Generalmente, el ruido de la ignición puede ser suprimido considerablemente usando un tipo supresor de alto voltaje en el sistema de ignición.(La mayoría de los vehículos emplean este cable y resistor pero puede ser necesario comprobarlos para saber si la operación es correcta.)

Otro método de supresión es el uso de los supresores del ruido adicional. Éstos se pueden obtener de la mayoría de la radio de CB/Amateur o en tiendas de electrónica.

Interferencia

La recepción de radio en un ambiente móvil (automóvil) es muy diferente de la recepción en un inmóvil (hogar). Es muy importante entender la diferencia.

De la tierra y son reflejados detrás por la atmósfera superior.

La recepción de **FM** lo contrario de la. AM. No recibe ruido ambiental y no tiene la capacidad de ser recibida en grandes distancias (generalmente 30 miles=48 km). También, la señal de FM se puede bloquear por los edificios, las montañas, o colinas altas.

Para reducir la posibilidad de estos problemas, siempre use estaciones de alta transmisión si es posible, fije la altura de la antena a 76.2cm.